蓄電池を活用した新たな系統接続・設備形成手法の実現に向けた基本合意書の締結について
～新たな需要や電源の早期接続と設備投資の合理化を目指して～

２０２６年１０月３０日
株式会社パワーエックス
関西電力送配電株式会社

株式会社パワーエックス（取締役兼代表執行役社長ＣＥＯ：伊藤　正裕、以下「パワーエックス」）と関西電力送配電株式会社（代表取締役社長：白銀　隆之、以下「関西送配電」）は、本日、新たな電力需要や再生可能エネルギー等の電源の早期接続を目指し、蓄電池を活用した新たな系統接続・設備形成手法について、実証（以下「本実証」）に向けた検討を進めるための基本合意書を締結しました。本取組みは、従来の送配電設備の増強に加え、蓄電池の充放電によって既存設備を有効活用することで、系統接続までの期間短縮と設備投資の合理化を両立させることを目指すものです。

近年、データセンターの新設等に伴う電力需要の増加や再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、系統接続ニーズが高まっています。一方、系統の空き容量が不足する場合、一般的には系統設備の増強が必要となり、接続までに長期間を要することがあります。
そこで両社は、送配電設備の増強だけに依存しない新たな選択肢として、蓄電池事業者が所有・運営する蓄電池を、一般送配電事業者との契約に基づき、系統接続や設備形成に活用する手法を検討します。
具体的には、送配電設備を流れる電力が設備容量の上限に近づくなど、系統の混雑が見込まれる時間帯に、一般送配電事業者があらかじめ定める条件に基づき、蓄電池事業者が蓄電池を充放電することで、送配電設備を流れる電力を調整する仕組みです。この仕組みにより系統混雑を緩和することで、新たな需要や電源の早期接続、送配電設備の増強の回避・繰延べにつながる可能性があります。

今後、両社は本基本合意書に基づき、実証の実施に向けた具体的な検討を進めます。本実証では、パワーエックスが所有・運営する蓄電池を、あらかじめ定めた条件どおりに運用できるかなどを確認し、蓄電池による系統混雑の緩和を、送配電設備の増強に代わる新たな選択肢として活用できるかを検証する予定です。

本取組みを通じて、新たな需要や電源の早期接続と、設備増強の回避・繰延べ等による設備投資の合理化の両立を目指し、より効率的で柔軟な電力システムの形成に貢献してまいります。

以　上

別　紙：蓄電池を活用した新たな系統接続・設備形成手法に関する実証に向けた検討の概要

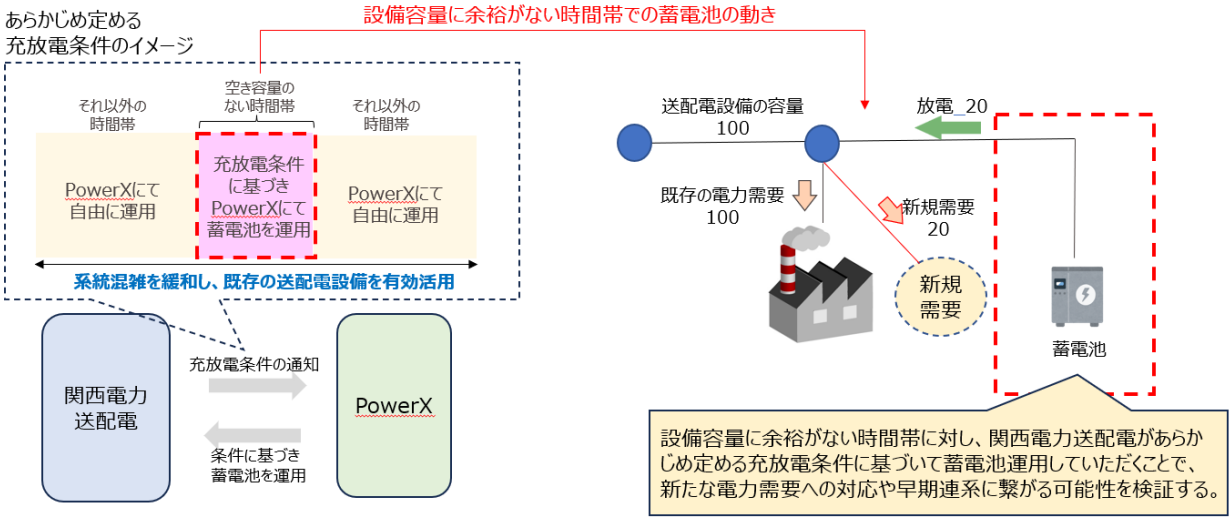
別　紙

蓄電池を活用した新たな系統接続・設備形成手法に関する実証に向けた検討の概要

検討目的	蓄電池の充放電による系統混雑の緩和を通じて、新たな需要・電源の早期接続と、設備増強の回避・繰延べによる設備投資の合理化を目指す。
実証概要（予定）	大阪北部エリアの関西送配電の変電所構内に、パワーエックスの系統用蓄電池（想定出力・容量：約２，０００ｋＷ・８，０００ｋＷｈ※）を設置し、系統混雑を想定した充放電運用を行う。 ２０２７年度の実証開始を予定。実証場所、設備仕様、実証期間等の詳細は、今後の検討を通じて決定する。 ※一般家庭の月間電力使用量を 260kWh（30 日間）で換算すると、約 920 世帯の 1 日分の電力使用量に相当。なお、実際に供給可能な電力量や時間は、蓄電池の運用条件等により異なる。
将来的に期待される効果	配電用変電所の変圧器を対象に、設備増強の回避・繰延べにつながる可能性がある。当該変圧器の増設には、一般的に１台あたり１億円から数億円程度の費用と、設計から竣工までに２～３年以上を要することから、設備投資の合理化や、新たな需要・電源の早期接続が期待される。
主　な検討内容	・系統混雑の緩和に必要な充放電条件・運用方法および契約条件 ・本実証に必要となる蓄電池設備、制御・通信等の設備・システム要件 ・蓄電池の運用の確実性や、設備増強に代わる手法としての適用可能性を確認するための実証・評価方法 ・本実証の実施に向けた役割分担、実施体制、スケジュール等の具体化

＜本取組みの仕組みと系統混雑緩和のイメージ＞

・例えば、設備容量１００の送配電設備に対して、既存の電力需要１００に新たな需要２０が加わる場合、設備容量を超過するため、通常は設備増強が必要となる。
・そこで、需要が増える時間帯に蓄電池から２０放電することで、送配電設備を流れる電力を１００に抑え、設備増強を回避・繰延べできる可能性がある。



※図は需要側への適用イメージ。具体的な充放電条件、運用方法および契約による活用条件等は、今後の検討を通じて具体化していく。